

Škerlak, Tina

Räume für Bildung. Nachhaltigkeit auf dem Campus von morgen

Škerlak, Tina [Hrsg.]; Kaufmann, Helen [Hrsg.]; Bachmann, Gudrun [Hrsg.]: Lernumgebungen an der Hochschule. Auf dem Weg zum Campus von morgen. Münster u.a. : Waxmann 2014, S. 79-89. - (Medien in der Wissenschaft; 66)



Quellenangabe/ Reference:

Škerlak, Tina: Räume für Bildung. Nachhaltigkeit auf dem Campus von morgen - In: Škerlak, Tina [Hrsg.]; Kaufmann, Helen [Hrsg.]; Bachmann, Gudrun [Hrsg.]: Lernumgebungen an der Hochschule. Auf dem Weg zum Campus von morgen. Münster u.a. : Waxmann 2014, S. 79-89 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-102391 - DOI: 10.25656/01:10239

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-102391>

<https://doi.org/10.25656/01:10239>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der:


Leibniz-Gemeinschaft



Tina Škerlak, Helen Kaufmann,
Gudrun Bachmann (Hrsg.)

Lernumgebungen an der Hochschule

Auf dem Weg zum Campus von morgen

WAXMANN

TINA ŠKERLAK, HELEN KAUFMANN & GUDRUN BACHMANN (HRSG.)

LERNUMGEBUNGEN AN DER HOCHSCHULE AUF DEM WEG ZUM CAMPUS VON MORGEN



Waxmann 2014
Münster • New York

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Medien in der Wissenschaft, Band 66

ISSN 1434-3436

ISBN 978-3-8309-3056-3

© Waxmann Verlag GmbH, 2014

www.waxmann.com

info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Pleßmann Design, Ascheberg

Umschlagfoto: Maxime Zenderoudi, Vitra AG

Satz: YAAY, Basel

Druck: Systemdruck Köln

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier, säurefrei gemäß ISO 9706

Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.
Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages
in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer
Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

INHALT

TINA ŠKERLAK, HELEN KAUFMANN & GUDRUN BACHMANN

Editorial

9

DER CAMPUS VON MORGEN

GUDRUN BACHMANN, SABINA BRANDT, HELEN KAUFMANN,

HEIDI RÖDER, URSULA SCHWANDER & TINA ŠKERLAK

Moderne Lernumgebungen für den Campus von morgen

Das Projekt ITSI

17

BEATRICE, 24 JAHRE

«Ich erlebe Forschung live»

SABINA BRANDT

Räume für Vielfalt

Diversity auf dem Campus von morgen

59

URSULA SCHWANDER

Räume für lebenslanges Lernen

69

TINA ŠKERLAK

Räume für Bildung

Nachhaltigkeit auf dem Campus von morgen

79

LEHR- UND LERNRÄUME

GUDRUN BACHMANN

Passt der traditionelle Campus zum Studieren von heute?

93

ANDREAS, 23 JAHRE

«Was kann ein einzelner Student denn schon bewirken?»

BERNHARD HERRLICH

Lernumgebung Hochschulbibliothek

Beitrag, Selbstverständnis sowie Ausdruck im Design

129

TOBIAS JENERT

Verändern Medien die Lernkultur?

Mögliche Rollen von Technologie zwischen virtuellen und physischen Lernräumen

159

RUTH, 21 JAHRE

«Mir ist es nie egal, wenn ich etwas nicht verstehe»

INTERVIEW MIT MARIA CLUSA UND JÜRGEN DÜRRBAUM

Räume, Möbel und Menschen

183

ZWISCHENRÄUME

SABINA BRANDT

Kultur (er)leben

Zur Funktion universitärer «Zwischenräume»

193

BARBARA, 34 JAHRE

«Mit dem Thema Nachhaltigkeit habe ich schon immer alle wahnsinnig gemacht»

JOANNA BALL

Facilitating interdisciplinary exchange

The Sussex Research Hive

223

HARTMUT SCHULZE, ROGER BURKHARD, DANIEL KNÖPFLI,

MAGDALENA MATEESCU & THOMAS RYSER

Das virtuelle Café

Ein Ansatz zur Förderung computervermittelter informeller Kommunikation

237

PRÜFUNGSRÄUME

KLAUS WANNEMACHER

Anforderungen an E-Assessments an der Universität Basel

263

NORA, 25 JAHRE

«In meiner Familie ist ein Studium etwas Besonderes»

ALEXANDER SCHULZ UND NICOLAS APOSTOLOPOULOS E-Examinations at a Glance Die Computerisierung des Prüfungswesens an der Freien Universität Berlin	283
THOMAS PIENDL, TOBIAS HALBHERR & DANIEL SCHNEIDER Online-Prüfungen an der ETH Zürich Vom Projekt zum Service	299
SPIELRÄUME	
THOMAS LEHMANN Wenn Spiele neue Räume erobern	315
BJÖRN, 38 JAHRE «Gelegentlich werde ich von meinen Kommilitonen gesiezt»	
CORNELIUS MÜLLER Das kannst du besser – versuch's gleich noch einmal! Applied Games und ihre Entwicklung	329
INTERVIEW MIT STEFFEN P. WALZ Spielend lernen, lernend spielen	347
AUTORINNEN UND AUTOREN	361

RÄUME FÜR BILDUNG NACHHALTIGKEIT AUF DEM CAMPUS VON MORGEN

ZUSAMMENFASSUNG

Im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung kommt einer Universität als Bildungseinrichtung eine zentrale Rolle zu: (Junge) Menschen werden zu zukünftigen Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern in Politik und Wirtschaft ausgebildet und tragen Wissen als Multiplikatoren in die Gesellschaft. Insofern ist die Frage, welche Weltsicht, welche Normen und Werte – kurz, welche Art von Bildung – Hochschulen fördern möchten, von grundlegender Wichtigkeit. Die Weltsicht der Studierenden wird dabei nicht nur von den Lerninhalten geprägt, sondern, wie aus dem Projekt ITS1 der Universität Basel deutlich wird, auch zu einem grossen Teil von der Gestaltung der Lernumgebung und der sie prägenden Organisationskultur. Nachhaltigkeit als Thema, das «den Jungen gehört», stellt Hochschulen vor die Herausforderung, die neue Generation von Studierenden kennenzulernen und den konstruktiven Dialog über das «Moderne» an Lehr- und Lernumgebungen zu eröffnen. Wie das Leitbild einer «nachhaltigen Entwicklung» in die Campusgestaltung einfließen kann, soll nachfolgend skizziert werden.

1 DAS LEITBILD «NACHHALTIGE ENTWICKLUNG»

Spätestens seit den Verhandlungen der Vereinten Nationen auf dem Weltgipfel in Rio de Janeiro 1992 ist das Konzept einer nachhaltigen Entwicklung weithin als Leitbild für eine zukunftsfähige, gesellschaftliche Entwicklung bekannt. Das Konzept trägt dem Umstand Rechnung, dass grenzenloses Wachstum in einer begrenzten Welt weder möglich noch – vor dem Hintergrund internationaler Menschenrechte – wünschenswert ist. Die Weltkommission für Umwelt und Entwicklung bezeichnet in ihrem Perspektivbericht «Our Common Future» (Brundtland Report) eine Entwicklung dann als nachhaltig, wenn die Bedürfnisse der jetzigen Generation befriedigt werden können, ohne dabei die Möglichkeit künftiger Generationen einzuschränken, ihrerseits ihre Bedürfnisse zu befriedigen (vgl. Hauff, 1987).

Die Erhaltung der natürlichen Umwelt ist Voraussetzung für menschliches Leben, weshalb der Bereich Ökologie im Nachhaltigkeitsdiskurs oft als zentral wahrgenommen wird. «Nachhaltige Entwicklung» ist aber ein umfassender zu denkendes normatives Leitbild, das den Menschen und seine Werte ins Zentrum stellt. Die Frage nach einer gerechten Verteilung von Ressourcen innerhalb und zwischen Generationen orientiert sich insgesamt an der länderübergreifenden ethischen Norm, dass alle Menschen Recht auf ein (gutes) Leben haben. Dabei ist es Verhandlungssache der internationalen Staatengemeinschaft, Inhalte von und Voraussetzungen für ein «gutes Leben» zu definieren – und wie viele Ressourcen für dessen Erfüllung nötig sind. Dabei wäre im Sinne der nachhaltigen Entwicklung zu gewährleisten, dass alle Menschen gleichermaßen befähigt sind, zumindest durch eine Stellvertretung, an diesem Dialog teilzunehmen.

In der Agenda 21, einem der nicht verpflichtenden Abschlussdokumente der Rio-Konferenz, ist ein breites Spektrum an Massnahmen zur Annäherung an diese Vision einer «nachhaltigen Entwicklung» vorgesehen – insbesondere auch die Stärkung relevanter gesellschaftlicher Akteure. Dabei spielen (Bewusstseins-)Bildung, Aus- und Weiterbildung nebst anderen Bereichen wie finanzielle Ressourcen, Technologie- und Wissenstransfer oder internationale Zusammenarbeit eine zentrale Rolle. Die formale und nicht-formale Bildung sei «eine unerlässliche Voraussetzung für die Förderung der nachhaltigen Entwicklung [und sei] von entscheidender Bedeutung für die Schaffung eines ökologischen und eines ethischen Bewusstseins, von Werten und Einstellungen, Fähigkeiten und Verhaltensweisen, die mit einer nachhaltigen Entwicklung vereinbar sind, sowie für eine wirksame Beteiligung der Öffentlichkeit an der Entscheidungsfindung» (UN, 2003, S. 329).

2 FREIRÄUME FÜR GESTALTUNGSKOMPETENZ

Zur Stärkung der internationalen Bestrebungen im Bildungsbereich haben die Vereinten Nationen die Jahre 2005–2014 zur UN-Dekade «Bildung für Nachhaltige Entwicklung» (im Folgenden BNE) ausgerufen. Im Schweizerischen Bildungssystem war die Verankerung von BNE vorerst nur für die obligatorische Schule¹ geplant. In den nächsten Jahren sollen die Bestrebungen allerdings sukzessive ausgeweitet und insbesondere an Schweizerischen Hochschulen verstärkt werden (vgl. Schweizerischer Bundesrat, 2012). Das Förderprogramm «Sustainable Development in Teaching and Research at Swiss Universities» der Schweizerischen Universitätskonferenz (SUK) unterstützt entsprechend in den Jahren 2013–2016 Projekte in den Bereichen Lehre, Forschung und Studentisches Engagement.²

Im Zentrum der Diskussion um Bildung für nachhaltige Entwicklung steht die Frage, was Lernende können sollten, um an der Gestaltung einer nachhaltigeren Gesellschaft mitzuwirken. Nebst der Diskussion um geeignete Lehrgrundsätze und -inhalte (vgl. z. B. de Haan, 2002; Schmidt, 2009) geht es im Lehrziel einer BNE um die Entwicklung und Anwendung fächerübergreifender Kompetenzen, die in Bildungsinstitutionen jenseits der Wissensvermittlung und rein kognitiver Fähigkeiten gefördert werden sollen. Die Forderungen einer BNE knüpfen daher eng an die von der OECD erarbeitete Zusammenstellung von Schlüsselqualifikationen, die Lernende brauchen, «um sich den anspruchsvollen Herausforderungen der heutigen Welt stellen zu können» (Rychen & Salganik, 2005, S. 6).³ Über *Gestaltungskompetenz* verfügt, wer Folgendes kann (vgl. de Haan, Kamp, Lerch, Matignon, Müller-Christ & Nutzinger, 2008, in Anlehnung an die Tabelle auf S. 188):

1. weltoffen und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen
2. vorausschauend Entwicklungen analysieren und beurteilen

1 Die obligatorische Schulbildung in der Schweiz setzt sich aus Kindergarten, Primarstufe und «Sek I», die die 7.–9. Klasse umfasst, zusammen (vgl. <http://www.edk.ch/dyn/16600.php> [11.02.2014]).

2 Vgl. <http://transdisciplinarity.ch/e/sd-universities/> [11.02.2014]. An der Universität Basel sind bisher acht Projekte geplant, davon fünf studentische Nachhaltigkeitsprojekte und drei, die den Aufbau von Kursangeboten für nachhaltige Entwicklung und/oder den Miteinbezug des Themas in bestehende Kurse anstreben.

3 Entsprechend überrascht es nicht, dass das Thema Nachhaltigkeit auch in den Nachfolgekonferenzen um die Vereinheitlichung des Europäischen Hochschulraums Eingang gefunden hat (vgl. Europäische Hochschulminister, 2009).

3. interdisziplinär Erkenntnisse gewinnen und handeln
4. Risiken, Gefahren und Unsicherheiten erkennen und abwägen
5. gemeinsam mit anderen planen und handeln
6. Zielkonflikte bei der Reflexion über Handlungsstrategien berücksichtigen
7. an kollektiven Entscheidungsprozessen teilhaben
8. sich und andere motivieren kann, aktiv zu werden
9. die eigenen Leitbilder und die anderer reflektieren
10. Vorstellungen von Gerechtigkeit als Entscheidungs- und Handlungsgrundlage nutzen
11. selbstständig planen und handeln
12. Empathie für andere zeigen

Bei einer solch umfassenden Liste von fächerübergreifenden «Querschnitts-Kompetenzen» ist klar, dass es nicht einfach darum gehen kann, an Hochschulen ein Fach «Gestaltungskompetenz» mit entsprechenden Lernzielen einzuführen. Vielmehr müssen Bildungsinstitutionen Lernenden «Möglichkeit[en] offerieren, Gestaltungskompetenz zu erwerben» (de Haan, 2002, S. 15) und Freiräume einplanen, in denen die vorhandenen Kompetenzen erweitert werden können. Entsprechend ist einer zu starken Verschulung von Studiengängen – wie im Zuge der Bologna-Reform häufig kritisiert wurde – vorzubeugen, damit die Selbstständigkeit und Selbstverantwortung von Studierenden gefördert wird. Der Wissenschafts- und Bildungsforscher Wolff-Dietrich Webler formuliert dies provokanter und fordert von Hochschulen: «Gebt den Studierenden ihr Studium zurück!» (Webler, 2011, S. 110).

3 LERNUMGEBUNGEN FÜR BILDUNG

Sollen Lernumgebungen die Ideen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung stärken, geht es darum, geeignete Rahmenbedingungen zu schaffen, damit Studierende sich möglichst autonom bilden können – oder anders formuliert: «Persönliche Bildung und die Fähigkeit zu einem gesellschaftlich nützlichen Leben können nur in einem Klima gedeihen, in dem die Studierenden möglichst autonome Subjekte ihrer eigenen, selbst gestalteten und verantworteten Bildung und nicht abhängige Objekte eines ihnen fremden Systems sind, an denen Ausbildung fremdgesteuert vollzogen wird» (Webler, 2011, S. 113). So meint auch der Philosoph und Schriftsteller Peter Bieri in einer Festrede: «Bildung ist etwas, das Menschen mit sich und für sich machen: Man bildet sich. Ausbilden können uns andere, bilden kann sich jeder nur selbst» (Bieri, 2005, S. 1).

Wie also müssen moderne Lernumgebungen an Hochschulen gestaltet sein, damit sie einen Beitrag zu nachhaltiger Entwicklung leisten? Und welche Bedeutung kommt den im Rahmen des ITSI-Projekts⁴ behandelten Lehr-, Lern-, Zwischen-, Prüfungs- und Spielräumen zu? Diese Fragen sollen nachfolgend – auch auf Basis der Beiträge in diesem Buch – reflektiert und in einem Fazit für den nachhaltigen Campus von morgen zusammengefasst werden.

3.1 Lehr- und Lernräume

Möchte eine Hochschule die Chance struktureller Veränderungen durch die Bologna-Reform im Sinne einer Ausrichtung auf Nachhaltigkeit nutzen, muss sie «Hochschule neu denken», wie eine interdisziplinäre Gruppe von Hochschullehrern in ihrem Memorandum schreibt: «So wie die Humboldt'sche Reform den universell gebildeten Menschen anstrebte, schafft die neu gedachte Hochschule den fachkompetenten, interdisziplinär ausgebildeten Menschen, der in seinem Studium gelernt hat, die komplexen Zusammenhänge von Globalität und Nachhaltigkeit zu verstehen und sie in verantwortliches Handeln umzusetzen» (Gruppe 2004, 2004, S. 5). Für diese anspruchsvolle Aufgabe muss an Hochschulen eine Lehre gestärkt werden, die Orientierungs- und Systemwissen anregt, Partizipation und gesellschaftliche Teilhabe fördert, Mut und Lust auf neue Denkräume macht und sich stets selbst reflektiert und weiterentwickelt (vgl. Schneidewind, 2009).

Neue Medien können hier einen Beitrag leisten, indem sie innovative Lehr- und Lernformen unterstützen. Allerdings sind Hoffnungen, dass neue Medien grundlegende Innovationen in Lehr- und Lernprozesse bringen, mit einer nötigen Zurückhaltung zu formulieren.⁵ Technische Innovationen eröffnen in der Lehre und beim Lernen zwar neue Möglichkeiten, sie ersetzen aber nicht die menschlichen Lernprozesse, für welche ein *ganzheitliches Lernen*, also ein Lernen mit allen Sinnen, nötig ist. Bei der Einführung von «E-Learning Innovationen» muss im Sinne der Nachhaltigkeit also immer die didaktische Dimension im Mittelpunkt stehen, denn letztlich müssen mediengestützte Lernumgebungen sich an der Frage messen lassen, «inwieweit sie die ausgewiesenen fachlichen und überfachlichen Lernziele erreichen, und dies zudem besser als dies mit weniger aufwändigen Lernszenarien möglich wäre» (Seufert, 2004, S. 158). Die Orientierung hin zum Leitbild

4 Vgl. Beitrag zum Projekt ITSI in diesem Buch.

5 Vgl. Beitrag von Tobias Jenert in diesem Buch.

der nachhaltigen Entwicklung könnte wie ein «Motor für engagierte Lehre» (Schneidewind, 2009, S. 185) wirken. Dies setzt allerdings voraus, dass der *Stellenwert der Lehre und der Lehrqualität* an Hochschulen durch entsprechende Anreizsysteme⁶ gefördert wird und gute Lehre bei der Auswahl von Universitätsprofessuren zur Pflicht und nicht nur zur Kür gehört (vgl. Hiller, 2012).

3.2 Zwischenräume

Zur Vermittlung nachhaltigkeitsbezogener Themen und insbesondere für den Erwerb der oben beschriebenen Gestaltungskompetenzen ist das Lernen aus Erfahrung im «sozialen Raum oder in der natürlichen Umwelt» (AG Informelles Lernen, 2006, S. 1), also in einem ungezwungenen informellen Rahmen jenseits der formalen Lehre, besonders wichtig. Räume wie die Zwischenräume⁷ an Universitäten bieten dafür viele Möglichkeiten. In einer weit gefassten Definition fördern sie beispielsweise *universitäre Teilhabe*, indem sie Raum für Engagement, Raum für Initiative und somit Raum für Mitgestaltung bieten.

In studentischen Initiativen können laut Schneidewind (2009) viele der Schlüsselkompetenzen für BNE optimal entwickelt werden. Möchte sich eine Universität also in Richtung einer nachhaltigeren Universität entwickeln, muss sie dafür geeignete Rahmenbedingungen bieten. Dies betrifft neben curricularen Aspekten, indem studentisches Engagement beispielsweise als Leistung im Komplementärbereich eines Studiengangs anrechenbar wird, und infrastrukturellen Aspekten, indem genügend Räume für Gruppen- und Projektarbeiten zur Verfügung gestellt werden, auch organisationskulturbezogene Aspekte, indem durch informelle Anerkennung oder Unterstützung entsprechende Leistungen gewürdigt und so implizit gefördert werden.

Auch für die im Bereich der nachhaltigen Entwicklung geforderte *Interdisziplinarität* eröffnen Zwischenräume zahlreiche Möglichkeiten. In einem informellen Rahmen treffen sich hier nämlich Universitätsangehörige verschiedener Bereiche, Fächer und Hierarchiestufen; ein optimaler Rahmen also, um voneinander zu lernen und Ideen für bestehende oder neue Projekte zu gewinnen. Sollen speziell Doktorierende in der Nachhaltigkeitsforschung gefördert werden, könnten Ansätze wie der «Research Hive» der

6 Beispielsweise die Verleihung des «Credit Suisse Award for Best Teaching» an der Universität Basel.

7 Vgl. [Beitrag von Sabina Brandt](#) im dritten Teil dieses Buchs.

Universität Sussex oder die «Research Grids» an der Universität Warwick vielversprechend sein – Räume, die speziell für die Bedürfnisse von Doktorierenden verschiedener Disziplinen ausgerichtet sind.⁸

Zwischenräume sind für die Unterstützung des Lernprozesses zentral, indem sie Möglichkeiten für *Dialog, Rückzug und Erholung* bieten. Damit fördern sie sowohl die gemeinsame Reflexion, als auch die individuelle Vertiefung und Verarbeitung der Studienthemen und bieten (Zeit-)Raum für die Regeneration der Aufnahmefähigkeit. Lernumgebungen, die körpergerecht gestaltet und menschliche Grundbedürfnisse berücksichtigen, gehören in das Pflicht-Planprogramm eines nachhaltigen Campus von morgen.

3.3 Prüfungsräume

An Hochschulen wird vorwiegend noch summativ geprüft, also am Ende des Semesters zur jeweiligen Lehrveranstaltung. Das kann bei Studierenden zu einer unerwünschten Ballung des Lernaufwands gegen Semesterende führen, wie beispielsweise das Studierendenporträt von «[Nora](#)» in diesem Buch eindrücklich belegt. Meist kommt es dann zu einer Überforderung und viele Lerninhalte sind nach der Prüfung gleich wieder vergessen – eine Lernweise also, die als «Bulimie-Lernen» bezeichnet wird und sich nicht gerade mit «nachhaltig» beschreiben lässt. *Formative Prüfungen* könnten diesen Schwankungen im Semesterzyklus entgegenwirken, indem sie das Überprüfen von Lernzielen in Etappen anstreben und so den Studentinnen und Studenten kontinuierlich eine Rückmeldung zum Lernerfolg und damit die Möglichkeit zur Verbesserung aufzeigen. Geht es zudem um das Prüfen von Kompetenzen, sind alternative und innovative Prüfungsformen wie etwa E-Portfolios gefragt.

Computergestützte Prüfungen werden an vielen Hochschulen bereits erfolgreich eingesetzt. Eine Förderung von E-Assessment-Szenarien nur aus Gründen der Effizienz und Kosteneinsparung würde im Sinne des Konzepts einer nachhaltigen Entwicklung hingegen zu kurz greifen. Vielmehr stellt sich die Frage nach einer Verbesserung der *Prüfungsqualität* und damit der Effektivität von Prüfungen. So können durch das sichere Hinzuschalten von Drittapplikationen in computergestützten Prüfungsszenarien⁹ beispielsweise Rechercheaufgaben im Internet gelöst oder Statistikprogramme einge-

8 Vgl. Beitrag von [Joanna Ball](#) in diesem Buch.

9 Beispielsweise durch den Safe Exam Browser; siehe Beitrag von [Thomas Piendl et al.](#) in diesem Buch.

setzt werden – damit prüft man, je nach Fach, näher an der Realität als bei einer Prüfung mit Bleistift und Papier. Durch den Einsatz von Tablets können zudem Prüfungen «im Feld», wie beispielsweise in der Medizin üblich, einfacher und praxisnah durchgeführt werden.

Entschliesst sich eine Hochschule für die Einrichtung eines grossen E-Assessment-Centers, wie beispielsweise die FU Berlin¹⁰, sollte im Sinne der Nachhaltigkeit neben einer umweltfreundlichen Bauweise auf eine gute Auslastung des Centers jenseits der Prüfungsphasen geachtet werden. Kooperationen mit Schulen, der Stadt, kulturellen Einrichtungen oder anderen Institutionen (z. B. eine Nutzung als Kongresszentrum) würden in diesem Zusammenhang auch zu einer besseren Integration der Hochschule in ihre regionale Umgebung führen. E-Assessment-Szenarien eröffnen also viele Chancen zur Qualitätssteigerung von Prüfungsformen in der Lehre und sollten bei der Planung moderner Lernumgebungen in die Überlegungen miteinbezogen werden.¹¹

3.4 Spielräume

Folgt man der Argumentation, dass wir spielend lernen und lernend spielen¹², müssten Spiele im universitären Alltag bereits fest integriert sein. Spielende denken sich in verschiedene Charaktere und Welten mit eigener Systemlogik hinein und folgen einer Geschichte oder zielgerichteten Aufgabe. Dabei werden verschiedenste Fähigkeiten benötigt: das Beurteilen von Risiken, das Abwägen des nächsten cleveren Spielzugs, das neugierige Entdecken und Ausprobieren verschiedener Lösungen oder das Motivieren von TeamkollegInnen. Fähigkeiten, welche in Spielen verstärkt oder entwickelt werden, tragen also zur Gestaltungskompetenz bei, deren Förderung im Diskurs um Bildung für nachhaltige Entwicklung zentral ist.

Wesentliche Erfolgsfaktoren des Spielens sind auch die intrinsische *Motivation*, mit der sich Spielende an neue Aufgaben heranwagen, und die mit Spielen verbundenen positiven sowie negativen *Emotionen*. Spielen ist etwas zentral Menschliches und wird deshalb beispielsweise im Fähigkeiten-Ansatz aus der Wohlfahrtsforschung auch als eine der Kernfähigkeiten, die Menschen ermöglichen, ein (gutes) Leben zu führen, genannt (vgl. Nussbaum, 2008, S. 80).

10 Vgl. Beitrag von Alexander Schulz und Nicolas Apostolopoulos in diesem Buch.

11 Vgl. Beitrag von Klaus Wannemacher in diesem Buch.

12 Vgl. Interview mit Steffen P. Walz in diesem Buch.

Spiele sind eigene kleine Welten mit eigener Logik und festgelegten Spielregeln. Im übertragenen Sinne ermöglichen Spiele also die *Reflexion* darüber, welche Mechanismen und Logiken die reale Welt steuern und wie man sie verändern müsste, um einem bestimmten Ziel näherzukommen. Spiele können so zu einem besseren Verständnis von Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen beitragen und konkrete Handlungsanweisungen für die Praxis geben, wie das Spiel «Emission Impossible»¹³ zeigt: Landwirtschaftsschülerinnen und -schüler lernen hier Möglichkeiten der CO₂-Reduktion in der Landwirtschaft spielend kennen. Ebenfalls sehr eindrucksvoll sind die Möglichkeiten, Spiele zur Lösung realer, gesellschaftsrelevanter Problemstellungen einzusetzen (vgl. McGonigal, 2011) oder in Hochschulumgebungen zu integrieren. Als Ort der Wissensarbeit und Innovation sind Hochschulen geradezu prädestiniert, Spielelemente und -mechanismen für den universitären Alltag nutzbar zu machen.

4 DER «NACHHALTIGE CAMPUS VON MORGEN»

Für Hochschulen ist die Beschäftigung mit Nachhaltigkeitsaspekten und der Schaffung eines Rahmens für «Bildung für Nachhaltige Entwicklung» eine grosse Herausforderung. Wie das Basler Modell verdeutlicht, haben Hochschulen in diesem Kontext nämlich zwei Rollen: Sie gestalten Zukunft, indem sie gesellschaftsrelevantes (Handlungs-)Wissen produzieren, und sie sind Vorbild, indem sie Prinzipien einer nachhaltigen Entwicklung als (Non-Profit-)Organisation vorleben. Dazu muss das Thema Nachhaltigkeit an der Universität sowohl strategisch als auch strukturell verankert sein und es braucht eine universitäre Nachhaltigkeitskultur, welche die Strategie und damit verbundene Bestrebungen fördert (vgl. Bienz Septinus, 2011). Genauso wie die internationale Staatengemeinschaft mit einem Aktionsplan, der Agenda 21, schrittweise dem Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung näher kommt, brauchen auch Universitäten eine Vision für Ziel und Zweck der Hochschule im 21. Jahrhundert¹⁴ – und eine Agenda dafür, wie die Lern- und Arbeitsumgebung schrittweise in diese Richtung mitgestaltet werden kann.

Planungsprozesse rund um die Campusgestaltung sind, genauso wie internationale Verhandlungen bezüglich Nachhaltigkeitsthemen, optimalerweise Aushandlungsprozesse zwischen Vertreterinnen und Vertreter ver-

13 Vgl. Beitrag von Cornelius Müller in diesem Buch.

14 Vgl. <http://itsi.ltn.unibas.ch/wp-content/uploads/2012/11/Designing-Spaces-Creating-Places.pdf> [11.02.2014].

schiedener Anspruchsgruppen an Universitäten. Genauso wie Spezialistinnen und Spezialisten verschiedener Fachbereiche im Diskurs um eine nachhaltige Entwicklung gefragt sind, braucht es für die Gestaltung moderner Lernumgebungen sowohl Expertinnen und Experten aus den Bereichen Bauplanung, Architektur und Innenausstattung als auch aus den Bereichen der Didaktik und IT. Aber auch Studierende sind Spezialistinnen und Spezialisten für neue und innovative Ideen. Implizit bringen sie bereits viel Wissen im und Engagement für den Bereich Nachhaltigkeit mit und sind dank neuer Technologien bestens vernetzt. Viele kaufen ihre Gebrauchsgegenstände nicht neu, sondern finden Bücher, Fahrräder, Möbel, Kleider etc. auf Online-Tauschbörsen, realisieren Sozialprojekte durch Crowdfunding und lernen mit YouTube-Tutorials, wie man auf dem Balkon Tomaten, Salat und Kräuter für den Eigenverbrauch anpflanzt. Fachwissen rund um das Thema Nachhaltigkeit und die Gestaltung von Lern- und Arbeitsumgebungen ist an der Universität also in verschiedensten Bereichen vorhanden. Die CampusplanerInnen stehen nun vor der Herausforderung, dieses Wissen zu mobilisieren, zu verknüpfen und in Gestaltungsprozesse einfließen zu lassen.

Die grösste Herausforderung für Hochschulen auf dem Weg zu einem «nachhaltigen Campus von morgen» könnte die Etablierung einer organisationalen Kultur sein, in der die Exploration ins Ungewisse genauso geschätzt wird wie «fahrplanmässiges» Arbeiten, bei der Freiräume nicht Ängste, sondern Neugierde und Experimentierlust auslösen, in der Probleme durch Selbstreflexion erkannt und durch fließende Anpassungen in kleinen Schritten angegangen werden und in der Universitätsangehörige in die Gestaltung künftiger Lern- und Arbeitsumgebungen miteinbezogen werden. Denn wird bei der Campusplanung der Mensch, der sich darin bilden, bewegen und wohlfühlen soll, vergessen, wird der mit modernsten Technologien ausgestattete, mit umweltfreundlichsten Materialien gebaute und architektonisch ausgefeilteste Campus unnachhaltig.

LITERATUR

- AG Informelles Lernen (2006). Die Bedeutung von informellem Lernen für verschiedene Arbeitsfelder. Grundlagenpapier II vom 26.11.2006 im Rahmen der UN-Dekade Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Online verfügbar: <http://www.bne-portal.de/un-dekade/un-dekade-deutschland/arbeitsgruppen/ag-informelles-lernen/> [11.02.2014].
- Bienz Septinus, D. (2011). Nachhaltige Universität Basel. Abschlussbericht und Empfehlungen an das Rektorat der Universität Basel. Online verfügbar: http://nachhaltigkeit.uni-bas.ch/fileadmin/nachhaltigkeit/user_upload/redaktion/Abschlussbericht_Nov_11.pdf [11.02.2014].

- Bieri, P. (2005). Wie wäre es, gebildet zu sein? Festrede vom 4. November 2005 an der Pädagogischen Hochschule Bern. Online verfügbar: http://www.hwr-berlin.de/fileadmin/downloads_internet/publikationen/Birie_Gebildet_sein.pdf [11.02.2014].
- Europäische Hochschulminister (2009). Bologna-Prozess 2020 – der Europäische Hochschulraum im kommenden Jahrzehnt. Communiqué der Konferenz der für die Hochschulen zuständigen europäischen Ministerinnen und Minister, Leuven/Louvain-la-Neuve, 28. und 29. April 2009. Online verfügbar: http://www.bmbf.de/pubRD/leuven_communique.pdf [11.02.2014].
- Gruppe 2004 (2004). Hochschule neu denken. Neuorientierung im Horizont der Nachhaltigkeit. Memorandum. Online verfügbar: <http://www.uni-lueneburg.de/gruppe2004/seiten/memo.htm> [11.02.2014].
- Haan, G. de (2002). Die Kernthemen der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. *Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik*, 25 (1), 13–20.
- Haan, G. de, Kamp, G., Lerch, A., Matignon, L., Müller-Christ, G. & Nutzinger, H. G. (2008). *Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit. Grundlagen und schulpraktische Konsequenzen*. Berlin/Heidelberg: Springer.
- Hauff, V. (Hrsg.) (1987). Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Greven: Eggenkamp. Original online verfügbar: <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm> [11.02.2014].
- Hiller, G. G. (2012). Anreize zur Etablierung einer neuen Lehr-Lernkultur an Hochschulen. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 7 (3), 1–15.
- McGonigal, J. (2011). *Reality is broken: why games make us better and how they can change the world*. New York: Penguin Press.
- Nussbaum, M. C. (2008). *Women and Human Development: The Capabilities Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rychen, D. S. & Salganik, L. H. (Hrsg.) (2005). Key Competencies for a Successful Life and a Well-Functioning Society. Göttingen: Hogrefe & Huber. Zusammenfassung (de) online verfügbar: <http://www.deseco.admin.ch/bfs/deseco/en/index/03/04.html> [11.02.2014].
- Schmidt, Ch. (2009). *Nachhaltigkeit lernen? Der Diskurs um Bildung für nachhaltige Entwicklung aus der Sicht evolutionstheoretischer Anthropologie*. Opladen & Farmington Hills, MI: Budrich.
- Schneidewind, U. (2009). *Nachhaltige Wissenschaft. Plädoyer für einen Klimawandel im deutschen Wissenschafts- und Hochschulsystem*. Marburg: Metropolis-Verlag.
- Schweizerischer Bundesrat (Hrsg.) (2012). Strategie Nachhaltige Entwicklung 2012–2015. Online verfügbar: <http://www.are.admin.ch/themen/nachhaltig/00262/00528/index.html?lang=de> [11.02.2014].
- Seufert, S. (2004). MEDIDA-PRIX und Nachhaltigkeit. In Ch. Brake, M. Topper & J. Wedekind (Hrsg.), *Der Medida Prix. Nachhaltigkeit durch Wettbewerb* (S. 153–163), Medien in der Wissenschaft, 31. Münster/New York/München/Berlin: Waxmann.
- UN, Vereinte Nationen (2003). AGENDA 21. Bericht der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung, Rio de Janeiro (Brasilien), überarbeitete deutsche Übersetzung online verfügbar: http://www.un.org/depts/german/conf/agenda21/agenda_21.pdf [11.02.2014].
- Webler, W.-D. (2011). Studierende als Leitbild der Studienreform? Erinnerungen an die Grundidee von Studium, an Abweichungen und ihre Folgen – Ein Plädoyer. In M. Eger, B. Gondani & R. Kröger (Hrsg.), *Verantwortungsvolle Hochschuldidaktik. Gesellschaftliche Herausforderungen, Nachhaltigkeitsanspruch und universitärer Alltag* (S. 94–116). Berlin: LIT Verlag.